



## Información sobre Inocuidad de Alimentos



### Huevos en Cascarón, de la Granja hasta la Mesa

*Los huevos están entre los alimentos más nutricionales en la tierra y pueden ser parte de una dieta saludable. Sin embargo, son perecederos, como lo son las carnes, aves y pescados crudos. Los huevos crudos, limpios y no rotos, podrían contener la bacteria "Salmonella Enteritidis" (SE) que causa intoxicaciones alimentarias. Aunque el número de huevos afectados es bastante pequeño, ha habido casos de intoxicaciones alimentarias en los últimos años. Para mantenerse sanos, los huevos deben ser manejados, refrigerados y cocidos adecuadamente.*

#### ¿Cuál es la historia de los huevos?

De acuerdo con "On Food and Cooking: The Science and Lore of the Kitchen", por Harold McGee, los huevos existieron desde mucho antes que los pollos. Éste "todo en uno" conjunto de células reproductivas que incorporan los nutrientes para sostener la vida, evolucionaron hace aproximadamente mil millones de años atrás. Los primeros huevos se incubaron en el océano. Así como la vida animal surgió del agua hace aproximadamente 250 mil millones de años atrás, comenzaron a producir huevos con piel gruesa correosa para prevenir la deshidratación de sus contenidos cuando están en tierra seca. Los pollos evolucionaron hace solo 5,000 años atrás de un ave Asiática.

#### ¿Cada cuánto tiempo las gallinas ponen un huevo?

El tiempo completo desde la ovulación hasta poner el huevo es de casi 25 horas. Entonces, la gallina comienza a hacer un huevo nuevo después de aproximadamente 30 minutos.

#### ¿Cómo *Salmonella* infecta los huevos?

La bacteria puede estar en la parte externa del huevo en cascarón. Ésto ocurre porque el huevo sale del cuerpo de la gallina por el mismo orificio en que excreta las heces. Por esta razón los huevos son lavados y desinfectados en la planta procesadora. La bacteria puede estar dentro de un huevo entero sin el cascarón roto. La contaminación de los huevos podría ocurrir cuando la bacteria esta presente en el ovario u oviductos de la gallina antes de formarse el cascarón alrededor de la yema y clara. La SE no enferma a la gallina. Es también posible que los huevos se infecten con heces contaminadas por *Salmonella* Enteritidis a través de los poros del cascarón después que la gallina los pone.

#### ¿Qué parte contiene bacterias?

Los investigadores dicen que SE, de estar presente, usualmente se encuentra en la yema o parte amarilla. Sin embargo, no pueden descartar que la bacteria este presente en la clara del huevo. Por lo que se les advierte a todos el no comer yemas y claras de huevo crudas o no cocidas adecuadamente, o productos que contengan huevos crudos o no cocidos completamente.

#### ¿Qué instrucciones de manejo adecuado hay en los cartones de huevo?

Todos los paquetes de huevos crudos en cascarón, no tratados para matar *Salmonella*, tienen que llevar la siguiente declaración de manejo adecuado:

**INSTRUCCIONES PARA UN MANEJO ADECUADO:** Para prevenir las enfermedades por bacteria: mantenga los huevos refrigerados, cueza los huevos hasta que las yemas estén firmes y cueza completamente los alimentos que contienen huevo.

### ¿Quiénes están “en riesgo” al consumir huevos crudos o no cocidos completamente?

Los bien jóvenes, las personas de edad avanzada, las mujeres embarazadas (el riesgo es por el infante que no ha nacido aún) y las personas con el sistema inmunológico débil son particularmente vulnerables a las infecciones con SE. Una enfermedad crónica debilita el sistema inmunológico, haciendo que la persona este más vulnerable a intoxicaciones alimentarias.

Nadie debe consumir alimentos que incluyan huevos crudos. Esto incluye batidas de leche “saludables” hechas con huevos crudos, ensalada con salsa César, salsa a la holandesa y otros productos como mayonesa o helado hecho en la casa o ponche de huevo hecho de recetas en que los ingredientes de huevos no son cocidos. Sin embargo, los huevos pasteurizados en el cascarón se pueden usar adecuadamente en recetas sin cocinar.

### ¿Quiénes están trabajando para eliminar la *Salmonella* en los huevos?

El gobierno federal y estatal, la industria de huevos y la comunidad científica están trabajando en conjunto para resolver el problema. Entre las agencias envueltas esta: el Servicio de Inocuidad e Inspección de los Alimentos (FSIS, por sus siglas en inglés) del USDA, el Servicio de Experimentación Agrícola (ARS, por sus siglas en inglés), el Servicio de Inspección de Salud Animal y Vegetal (APHIS, por sus siglas en inglés), la Administración de Drogas y Alimentos de los EEUU. (FDA, por sus siglas en inglés); y los departamentos de agricultura del estado.

Las agencias de gobierno han implementado un Plan de Acción en Inocuidad de los Huevos para eliminar las enfermedades con *Salmonella* Enteritidis por medio de los huevos. El Plan de Acción identifica las prácticas y sistemas que se deben seguir para poder cumplir la meta de eliminar las enfermedades con SE, que están asociadas con los huevos, para el 2010.

### ¿Qué agencias de gobierno son las responsables por la inocuidad de los huevos en cascarón?

Muchas agencias de gobierno cooperan para asegurar la inocuidad de los huevos en cascarón desde la granja hasta la mesa.

#### Agencias del USDA:

##### Servicio de Mercadotecnia Agrícola (AMS)

- El AMS administra un programa voluntario usado en la clasificación por grados de calidad de los huevos para huevos en cascarón, pagado por las plantas procesadoras.
- El AMS también es responsable por el Programa de Vigilancia para Huevos en Cascarón, el cual asegura que los huevos vendidos en el mercado son de igual o mejor estándar de calidad que los de Grado B disponible para el consumidor de EEUU. El AMS conduce inspecciones cuatro veces al año en criaderos de aves (viveros) y en lugares donde se manejan los huevos, para asegurar que estén de acuerdo con estos requerimientos.
- La marca de grado del USDA que figura en el empaque de cartón de los huevos indica que la planta ha procesado los huevos cumpliendo con la sanidad y buenos procesos de manufactura del USDA.
- Efectivo el 19 de junio del 2006, el AMS anunció una decisión final prohibiendo el re-empaque de aquellos huevos previamente enviados para venta al por menor y empacados bajo su programa voluntario de clasificación de grados.

##### Servicio de Inspección de Salud Animal y Vegetal (APHIS)

- El APHIS conduce actividades para reducir el riesgo de enfermedades en los viveros de gallinas ponedoras.
- El APHIS administra el Plan Nacional de Mejoramiento Avícola (NPIP, por sus siglas en inglés) voluntario, el cual certifica que las

bandadas de aves de reproducción y criaderos de aves estén libre de ciertas enfermedades. Es necesario que los productores que envíen productos dentro del estado o a nivel internacional participen de este programa.

## **Servicio de Inocuidad e Inspección de los Alimentos (FSIS)**

- El Sistema Nacional de Monitoreo para la Salud Animal del APHIS esta conduciendo actualmente un estudio a nivel nacional en la industria de huevos con el propósito de estimar la frecuencia, a través del país, en que se puede encontrar SE en bandadas de gallinas ponedoras.
- El FSIS es responsable por todos los huevos que son importados para mayor procesamiento, y por asegurar que los huevos en cascarón importados para tiendas de venta al por menor, sean transportados bajo condiciones refrigeradas.
- El FSIS verifica que los huevos en cascarón empacados para los consumidores estén etiquetados como "Mantener Refrigerados" y transportados bajo refrigeración y a una temperatura ambiental no mayor de 45 °F (7.22 °C).
- El USDA también informa a los consumidores sobre un manejo adecuado de los huevos. El FSIS ha desarrollado muchas publicaciones sobre la inocuidad de los huevos y usa una variedad de redes o sistemas de comunicación (como la Línea de Información sobre Carnes y Aves del USDA, el programa "Ask Karen" y las Agencias de Extensión Cooperativa del USDA) para difundir esta información hacia los consumidores.

## **Servicio de Experimentación Agrícola (ARS)**

- El USDA también lleva a cabo investigaciones sobre la inocuidad alimentaria por medio del ARS y por un programa administrado por el Servicio de Experimentación, Educación y Extensión Cooperativa del estado (CSREES, por sus siglas en inglés) que se encuentra bajo el USDA. Las materias investigadas incluyen estudios de cómo la Salmonella se adhiere a las células del pollo y el desarrollo de una vacuna oral contra SE.
- En el 2005, el ARS estableció la Unidad de Inocuidad y Experimentación de los Huevos, en el Centro de Experimentación Russell (Russell Research Center) en Atenas, GA, para expandir las experimentaciones en la inocuidad y el procesamiento de los huevos.

## **Servicio Nacional de Estadísticas Agrícola (NASS)**

- El USDA recoge información de distribución o de proceso a través de NASS para análisis económicos de la industria de productos de huevos.

## **Otras Agencias de Gobierno**

### **Cooperación del FSIS y el FDA**

- El FSIS y FDA comparten autoridad sobre la inocuidad de los huevos y trabajan juntos para resolver el problema de SE en huevos.
- El FSIS y el FDA están trabajando para reforzar el Código de Alimentos y fomentar que las jurisdicciones estatales y locales lo acojan.

### **Departamentos de Agricultura del Estado**

- Los departamentos de agricultura del estado monitorean los empacadores de huevo que no usan el servicio de clasificación por grado para huevos en cascarón del AMS bajo USDA, que estén conformes con todos los estándares oficiales de Estados Unidos y las clases de grado y peso.

### Departamentos del estado o local

- Los departamentos de salud estatal o local supervisan que los establecimientos de servicio de alimentos o de venta de alimentos estén conformes a todos los requisitos de salud del estado o local.

### ¿Qué es la inspección al trasluz?

La inspección al trasluz es el proceso por el cual se usa luz para ayudar a determinar la calidad de un huevo. Un equipo automático que examina en grandes cantidades es usado por la mayoría de los empaques de huevo para identificar los huevos en cascarón rotos o defectos en el interior. Durante la inspección al trasluz, los huevos se mueven por una correa de polea y pasan sobre una fuente de luz que hace visible los defectos del huevo. Los huevos con defectos son removidos. La inspección al trasluz manual (el sostener el huevo en cascarón directamente frente a la fuente de luz) se hace para verificar al azar ciertos lugares del huevo y determinar con precisión el grado de calidad. La tecnología avanzada, utilizando cámaras integradas computarizadas y tecnología de sonido por ondas, también están siendo incorporadas en la segregación de los huevos.

### ¿Cómo se transportan inocuamente los huevos hasta las tiendas?

El Acta de Transportación Sanitaria de Alimentos de 1990 del Departamento de Comercio del U.S. requiere que los vehículos se dediquen solo a transportar alimentos. El 27 de agosto de 1999, el FSIS hizo efectiva una nueva regulación que requiere:

- Que los huevos empacados para los consumidores sean almacenados y transportados bajo refrigeración sin que la temperatura del aire (que los rodea) exceda 45 °F;
- Que todos los huevos en cascarón empacados sean etiquetados con una declaración que estipule que se requiere refrigeración; y
- Todos los huevos que son importados a los Estados Unidos, empacados para uso de los consumidores, incluyan una certificación de que han sido almacenados y transportados a una temperatura ambiental no mayor de 45 °F.

### ¿Qué está incluido en el Decreto de Inspección de Productos de Huevo?

El término “productos de huevos” se refiere a los huevos que han sido removidos de su cascarón para ser procesados por facilidades llamadas “plantas removedoras”. La inocuidad de estos productos es responsabilidad del FSIS. Los productos de huevos básicos incluyen: huevos enteros, claras, yemas y varias mezclas (con o sin ingredientes sin huevo) que son procesadas y pasteurizadas. Estos productos pueden estar disponibles en forma líquida, congelados y en polvo. La mayoría no están disponibles en supermercados, pero son usados en restaurantes, hospitales y otros establecimientos de servicio alimentario como también para las personas que hornean, que preparan pastas y otros fabricantes de alimentos.

Los productos de huevo están pasteurizados. El Decreto de Inspección de Productos de Huevo (EPIA, por sus siglas en inglés) de 1970 requiere que todos los productos de huevo distribuidos para el consumo estén pasteurizados. Éstos son calentados rápidamente y mantenidos a una temperatura mínima requerida por un tiempo especificado. Ésto destruye la *Salmonella*, pero no cuece los huevos o afecta el color, sabor, valor nutricional o uso de éstos. Los huevos en polvo son pasteurizados, calentándolos cuando ya están en forma de polvo.

A pesar de que los productos de huevo pasteurizados bajo inspección se usan para preparar productos de huevo en polvo congelados, imitación de productos de huevo y para sustitutos de huevo, estos productos no están cubiertos bajo EPIA y se encuentran bajo la jurisdicción del FDA. Los sustitutos de huevo sin colesterol consisten de claras de huevo, colores artificiales y otros aditivos sin huevo. Las preguntas específicamente sobre sustitutos de huevo deben ser dirigidas al

fabricante del producto o al FDA. Para más información sobre productos de huevo, lea "Los Productos de Huevo y la Inocuidad Alimentaria" en [www.fsis.usda.gov/en\\_espanol/Productos\\_de\\_Huevo\\_y\\_Inocuidad/index.asp](http://www.fsis.usda.gov/en_espanol/Productos_de_Huevo_y_Inocuidad/index.asp)

### ¿Pueden pasteurizarse los huevos en cascarón?

Los huevos en cascarón pueden ser pasteurizados por un procesador si el FDA aprueba el proceso. Los huevos en cascarón pasteurizados se encuentran disponibles en algunos supermercados. El equipo necesario para pasteurizar huevos en cascarón no está disponible para su uso en la casa, por lo que no es posible pasteurizar huevos en la casa sin cocinar el contenido del huevo.

### ¿Son pasteurizadas las claras de huevo en polvo?

Sí. El polvo blanco de huevo es la clara de huevo desecada (albúmina pura). Puede ser reconstituido mezclando el polvo con agua. El polvo reconstituido bate igual que las claras de huevos crudos, y porque está pasteurizado, puede ser usado inocuamente sin estar cocido u horneado. El producto es frecuentemente vendido en la misma sección que los suministros para hornear o decorar bizcochos.

### ¿Qué puntos debes considerar comprando huevos?

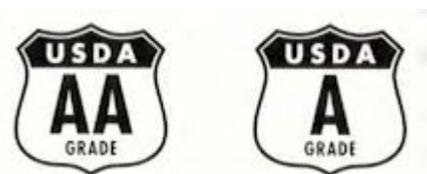
Siempre compre huevos de la sección refrigerada. Escoja huevos que estén limpios y con el cascarón intacto. No compre huevos pasados de fecha. Fíjese si el paquete contiene el emblema o marca del USDA para la clasificación por grado. Los huevos clasificados por grado deben cumplir con los estándares de calidad y tamaño. Escoja el tamaño más eficiente y más económico para usted.

### ¿Es obligatoria la clasificación de grados para huevos?

El servicio de clasificación por grado de calidad del USDA es voluntario y los empacadores de huevo que quieren el servicio pagan por éste. El emblema para grado del USDA que figura en el cartón significa que los huevos han sido clasificados por su grado de calidad y peso (tamaño) bajo la supervisión de un personal técnico calificado por el USDA. El USDA supervisa que los estándares de calidad, grados y peso estén de acuerdo con sus requisitos. Las agencias del estado supervisan a los empacadores de huevo, que no utilizan el servicio de clasificación por grado del USDA, estén conformes a los requisitos. Estos cartones de huevo tienen un término, como "Grado A" en el cartón, sin el escudo del USDA.

### ¿Cuáles son las clasificaciones por grado de calidad para huevos?

Hay tres tipos de grados de huevos disponible para el consumidor de los Estados Unidos: grado AA, A y B. El grado es determinado de acuerdo a la calidad interior del huevo y la apariencia y condición del cascarón del huevo. Los huevos de diferentes grados pueden diferir en peso (tamaño).



- Los huevos Grado AA tienen claras firmes y espesas. Las yemas son redondas y se levantan sobre la clara y están casi libre de defectos. Además, el cascarón estará limpio e intacto. Los huevos de grado AA y A son los mejores para freír y hervir, donde la apariencia es importante.
- Los huevos Grado A tienen características similares a los huevos de Grado AA con la excepción de que las claras son razonablemente firmes. Ésta es la calidad que mayormente se vende en las tiendas.
- Los huevos Grado B tienen claras menos espesas y yemas que podrían ser más anchas y aplastadas que los huevos de grados de calidad superiores. El cascarón no debe estar roto, pero puede tener algunas manchas. Los huevos de esta calidad no se encuentran generalmente en las tiendas de venta al por menor porque son usados para preparar productos de huevo líquidos, congelados y en polvo.

### El tamaño de los huevos

El tamaño indica el peso neto mínimo requerido por una docena de huevos. Éste no se refiere a las dimensiones de un huevo ni cual grande se ve a la vista. A pesar de que algunos huevos en el empaque de cartón podrían verse de mayor o menor tamaño que el resto, es el peso total de la docena de huevos lo que los clasifica en una de las siguientes clases:

Categoría en base de tamaño o peso	Peso neto mínimo por docena
Jumbo	30 onzas
Extra grande	27 onzas
Grande	24 onzas
Mediano	21 onzas
Pequeño	18 onzas
Extra pequeño	15 onzas

### Fecha en los empaques de cartón

Muchos huevos llegan a las tiendas solo unos días después de que la gallina los pone. Los cartones de huevo estampados con el sello del USDA deberán contener la "fecha de empaque" (fecha que los huevos fueron lavados, clasificados por grado y colocados en el empaque de cartón). El código es un número de tres dígitos que representa los días consecutivos del año (la "Fecha Juliana"), comenzando el 1ro de enero como 001 y terminando con el 31 de diciembre como 365. Cuando una fecha "vender hasta" aparece en el cartón que contiene el sello de grado del USDA, la fecha en código no debe exceder 45 días desde la fecha de empaque.

El uso de una fecha "vender hasta" o de "expiración" (EXP) no es requerido por el gobierno federal, pero algunos estados podrían requerirla, definido por las regulaciones para huevos en los Estados en donde éstos se venden. Algunos Estados tienen regulaciones para huevos que no permiten el uso de una fecha "vender hasta". Siempre compre los huevos antes de la fecha "vender hasta" o de "EXP" en el cartón.

Una vez los huevos se traen a la casa, se deben refrigerar por un periodo de 3 a 5 semanas desde el día que son colocados en el refrigerador. La fecha "vender hasta" usualmente expira durante éste tiempo, pero los huevos están perfectamente sanos para usarse.

### ¿Por qué deben refrigerarse los huevos?

La fluctuación de temperatura tiene un efecto crítico para la inocuidad. Debido a la preocupación de *Salmonella*, los huevos recogidos de las gallinas ponedoras deben ser refrigerados lo más pronto posible. Una vez se refrigeran los huevos, éstos deben mantenerse de esta manera. Un huevo frío que se deja a temperatura ambiental puede sudar, facilitando el crecimiento de bacterias. Los huevos refrigerados no deben dejarse afuera por más de 2 horas.

### ¿Deben lavarse los huevos?

No. Cuando la gallina pone el huevo, ésta le pone una capa protectora en la parte exterior. En la planta, las regulaciones gubernamentales requieren que los huevos clasificados por grado del USDA sean cuidadosamente lavados y desinfectados usando un detergente especial. Entonces, el huevo es cubierto con un aceite mineral natural y sin sabor para protegerlo.

### ¿Por qué los huevos hervidos (huevos duros) se dañan más rápido que los huevos crudos?

Cuando los huevos son hervidos, la capa protectora se pierde, dejando los poros del cascarón expuestos para las bacterias entrar y contaminarlos. Los huevos hervidos o duros deben refrigerarse dentro de 2 horas después de ser cocidos y usarse dentro de una semana.

### Almacenaje adecuado en las tiendas

En la tienda, escoja huevos clasificados con el grado A o AA que tengan el cascarón limpio e intacto. Asegúrese que los huevos han estado refrigerados en la tienda. Cualquier bacteria presente en los huevos puede multiplicarse rápidamente a temperatura ambiental. Cuando compre productos o sustitutos de huevo, verifique que el envase este completamente sellado.

### Al traer los huevos de la tienda a la casa

Lleve los huevos directamente de la tienda a la casa y almacénelos inmediatamente en el refrigerador, a una temperatura de 40 °F (4.4 °C) o menos. Manténgalos en el empaque de cartón y en la parte más fría del refrigerador, no en la puerta. No lave los huevos. Podría remover la capa protectora de aceite mineral y aumenta la probabilidad de bacterias que están en el exterior del cascarón entren el huevo.

### ¿Es inocuo usar huevos que tienen el cascarón roto?

Las bacterias pueden entrar al huevo por grietas en el cascarón. Nunca compre huevos rotos. Sin embargo, si los huevos se rompen de camino a la casa desde la tienda, guarde el interior del huevo en un envase limpio, tápelos bien, manténgalos refrigerados y use dentro de 2 días. Si los huevos se rompen mediante la cocción, estarán sanos.

### ¿Cómo manejar adecuadamente los huevos?

Una refrigeración, cocción y manejo adecuado pueden prevenir muchos de los problemas relacionados a la inocuidad en los huevos. Las personas pueden disfrutar de los huevos y de comidas que contienen huevo si siguen las siguientes pautas para un manejo adecuado:

- Lávese las manos con agua tibia y jabón y lave los utensilios, equipo y áreas de trabajo con agua caliente jabonosa antes y después de tener contacto con huevos.
- No mantenga los huevos fuera del refrigerador por más de dos horas.
- Los huevos crudos y otros ingredientes, combinados de acuerdo a las direcciones de la receta, deben ser cocidos inmediatamente o refrigerados y cocidos dentro de un plazo de 24 horas.
- Sirva los huevos cocidos o comidas que contienen huevos inmediatamente después de cocerlos o guárdelos en envases poco hondos para enfriar rápidamente y refrigere inmediatamente para usar luego. Use dentro de 3 a 4 días.

### ¿Son inocuos los huevos que se preparan para el día de Pascuas?

A veces los huevos son decorados, usados para decoración y escondidos para la búsqueda en el día de Pascuas. Aquí hay algunos consejos para la inocuidad de los huevos usados en el día de Pascuas.

- *Coloreando los huevos:* Después de cocinar los huevos, coloréelos y devuélvalos al refrigerador dentro de 2 horas. Si los huevos se van a consumir, use un colorante asignado para usarse en alimentos. La persona que va a colorear los huevos debe lavarse las manos antes de manejar los huevos, así como con todos los alimentos.
- *Decoraciones:* Una receta para preparar el pan del día de Pascuas pide decorarlo con huevos cocidos, coloreados y entrelazados en el pan. Después de hornear el pan, sírvalo dentro de 2 horas o refrigere y use dentro de 3 a 4 días.
- *Soplando el cascarón de huevo:* Debido a que algunos huevos crudos podrían contener Salmonella, debe tener cuidado cuando sopla el huevo para sacar su contenido y para vaciar el cascarón y decorarlo, como por ejemplo, al preparar huevos ucranianos para las Pascuas. Use solo los huevos que han sido refrigerados y con el cascarón intacto. Para destruir las bacterias que podrían estar presente en la superficie del huevo, lave el huevo con agua caliente y enjuáguelos con una solución de 1 cucharadita de blanqueador cloro en media taza de agua. Luego de soplar los huevos, refrigere el contenido y use dentro de 2 a 4 días.

- *Búsqueda de huevos:* Los huevos hervidos (duros) que son usados para la búsqueda de huevos deben ser preparados con cuidado para no romper el cascarón. Si el cascarón se rompe, las bacterias pueden contaminar el interior. Los huevos deben esconderse en lugares donde están protegidos de la tierra, mascotas y otras fuentes de bacteria. El tiempo total para esconder y buscar los huevos no debe ser más de 2 horas. Los huevos “encontrados” deben refrigerarse nuevamente y comer dentro de 7 días después de cocerlos.

### ¿El color del cascarón afecta los nutrientes del huevo?

No. La raza de la gallina determina el color de sus huevos.

Los pollos Araucuna en América del Sur ponen huevos que varían en color desde azulado hasta verdoso. Las declaraciones de nutrición que los huevos Araucuna contienen menos colesterol que otros huevos, no han sido comprobadas.

### ¿Son los huevos fertilizados más nutritivos?

No. No hay ningún beneficio en comer huevos fertilizados. No hay diferencia en el valor nutricional entre un huevo fertilizado y uno no fertilizado. La mayoría de los huevos vendidos hoy en día no están fertilizados. No hay gallos viviendo junto con las gallinas ponedoras. Si los huevos son fértiles y se detecta, mediante la inspección de trasluz, un desarrollo de células, estos huevos son removidos del comercio.

### Cuanto se consume por capital

El consumo de huevos en Norteamérica iba en disminución por 40 años, hasta los 1990s. Luego, los huevos llegaron a ser bien populares. Los siguientes números provienen del Servicio de Experimentación Económica del USDA.

Año	Numero de huevos por persona
1950	389
1990	236
2004	256

### ¿Es la apariencia de un huevo considerado una señal de su inocuidad?

A veces, pero no usualmente. La variación en el color del huevo se debe a muchos factores.

- *Los puntos de sangre* son causadas por una ruptura de uno o mas vasos sanguíneos pequeños en la yema del huevo al tiempo de la ovulación. No es una indicación de que no este sano.
- *Clara (albúmina) turbia* es un signo de que el huevo es bien fresco. Una clara de huevo transparente es una indicación de que el huevo se esta poniendo viejo.
- *Clara (albúmina) de huevo rosada o iridiscente* indica que el huevo esta dañado debido a la bacteria *Pseudomonas*. Algunos de estos microorganismos producen un pigmento verdoso y fluorescente que es soluble en agua y es dañino para los humanos.
- *El color de la yema* varía en diferentes tonos de amarillo, dependiendo de la dieta de la gallina. Si la gallina come suficientes pigmentos de planta de color amarillo-naranja, como por ejemplo, si se usan pétalos de caléndula y maíz amarillo, la yema seria de un amarillo más oscuro que si comiera una dieta sin color, como harina de maíz blanca. Los aditivos de color artificial no están permitidos en huevos.
- *Un anillo verde* en la yema de un huevo hervido es el resultado de demasiada cocción y es causado por los compuestos de sulfuro e hierro que se encuentran en el huevo, reaccionando con la superficie de la yema. El color verde también puede ser

causado por una cantidad alta de hierro en el agua usada para la cocción. Los huevos revueltos que se cuecen a una temperatura muy alta o que se mantienen en una bandeja de vapor por mucho tiempo también pueden desarrollar una apariencia verdosa. El color verde en huevos es inocuo para el consumo.

### ¿Cómo el tiempo y la refrigeración afectan la calidad del huevo?

El huevo, el cual tiene una temperatura de 105 °F cuando lo pone la gallina, normalmente no tiene una celda de aire. Mientras el huevo se enfría, una celda de aire se forma usualmente en el extremo grande del huevo y se desarrolla entre las dos membranas del cascarón. La celda de aire se forma como resultado de las diferentes velocidades en que se contraen el cascarón y su contenido.

Con el tiempo, la clara y la yema de un huevo pierden calidad. La yema absorbe agua de la clara. La humedad y el bióxido de carbono en la clara se evaporan por los poros, permitiendo más aire penetrar al cascarón, engrandando la celda de aire. Si el huevo se rompe, su contenido puede cubrir un área más ancha. La clara será más fina, perdiendo parte de su espesor y poder de fermentación. La yema estará más aplanada, grande y más fácil de romper. La chalaza, filamentos de clara de huevo parecidos a cordones entrelazados que mantienen la yema en medio de la clara, será menos prominente y más débil, permitiendo que la yema del huevo se mueva fuera del centro. La refrigeración hace que la pérdida de calidad con el tiempo sea más lenta.

### ¿Qué significa cuando un huevo flota en el agua?

Un huevo puede flotar en agua cuando la celda de aire se han engrandado suficientemente como para mantenerlo flotando. Ésto significa que el huevo es viejo pero puede estar perfectamente inocuo para usarse. Rompa el huevo en un envase y examínelo por si tiene algún olor o apariencia fuera de lo normal antes de decidir si usarlo o desecharlo. Un huevo dañado tendrá un olor desagradable al abrirlo rompiendo el cascarón, ya sea crudo o cocido.

### Métodos adecuados de cocción

Hay muchos métodos de cocción que pueden ser usados para preparar adecuadamente los huevos, incluyendo cocerlos a fuego lento, hervidos (huevo duro), prepararlos en revoltillo, fritos y horneados. Sin embargo, los huevos deben ser cocidos completamente hasta que la yema este firme. Los huevos revueltos no deben estar chorreados. Las cazuelas y otras comidas preparadas con huevos deben cocerse hasta una temperatura interna mínima adecuada de 160 °F (71.11 °C). Use un termómetro para alimentos para asegurarse.

### Use recetas inocuas con huevos

Las mezclas de huevos son inocuas si se cuecen hasta alcanzar 160 °F (71.11°C), por lo que el mantecado (helado) y ponche de huevo puede prepararse inocuamente en la casa si se usa una mezcla cocida de leche con huevo. Caliéntela lentamente y use un termómetro para alimentos.

- Las galletas secas de merengue son inocuas. También, cualquier dulce o capas de clara de huevo y azúcar, que se preparen combinando jarabe de azúcar caliente con claras de huevo batidas. Evite las recetas para preparar capas duras de azúcar que usen huevo o claras de huevo no cocidos.
- Los pasteles con capa de merengue deben estar inocuos después de hornearlos a 350 °F (176.66 °C) por 15 minutos. No se puede garantizar que los pasteles de Chifón y las batidas de fruta preparadas con claras de huevo crudo batido estén inocuos. En cambio, puede substituirlos con claras de huevo en polvo pasteurizadas, crema batida o cubiertas batidas.

- Para preparar inocuamente una receta que pide usar huevos crudos, caliente a fuego lento los huevos con los líquidos de la receta, y bate constantemente hasta que la mezcla alcance 160 °F (71.11 °C). Luego añada el resto de los ingredientes y complete la receta.
- Para determinar si las comidas con huevo están lista, como el quiche y las cazuelas, verifique con un termómetro para alimentos que el centro de la mezcla haya alcanzado 160 °F (71.11 °C).

### **¿Qué hace que los huevos hervidos (duros) sean difíciles de descascarar?**

Mientras más fresco el huevo, más difícil es descascararlo después de hervido. Ésto es porque la celda de aire, la cual se encuentra entre las membranas del cascarón en la parte más ancha del cascarón, aumenta en tamaño mientras más tiempo este almacenado el huevo crudo. Mientras el contenido del huevo se contrae y la celda de aire se expande, se hace más fácil descascarar el cascarón. Por esta razón, es mejor usar huevos viejos para preparar huevos hervidos (duros).

### **¿Qué son los huevos con mil años?**

Estos huevos de China no tienen realmente 1,000 años, pero pueden ser de un mes a algunos años de viejo. El huevo no se mantiene en su estado original, sino convertido en un alimento completamente diferente, probablemente por la acción de las bacterias. Estos huevos están exentos de inspección y clasificación de grados por calidad. A continuación se mencionan algunos tipos de huevos de China con mil años.

Los "Hulidan" resultan cuando los huevos son cubiertos individualmente con una mezcla de sal y arcilla mojada o de ceniza por un mes. Este proceso oscurece y solidifica parcialmente las yemas y le da al huevo un sabor salado.

Los huevos "Dsaudan" son empacados con arroz cocido y sal por al menos 6 meses. Durante este tiempo el cascarón se ablanda, las membranas se engruesan y el contenido del huevo se coagula. El sabor es parecido al del vino.

Los "Pidan", una gran exquisitez, se preparan cubriendo los huevos con lima, sal, cenizas de madera e infusiones de té por 5 meses o mas. Las yemas de huevos se ponen color gris verdoso y las albúminas se tornan color de mermelada de café marrón. Los "Pidan" huelen como amónia y tienen un sabor lima.

### **¿Pueden guardarse por un largo tiempo los huevos en salmuera?**

Los huevos en salmuera son huevos hervidos (duros) y marinados con vinagre y especias en salmuera, sidra picante o jugos de pepinillo o remolacha en salmuera. Los estudios hechos por el "Asociación de Huevos en Norteamérica" muestran que envases comerciales cerrados de huevos en salmuera se pueden guardar en la alacena por varios meses. Después de abiertos, manténgalos refrigerados y úselos dentro de 7 días. Los huevos en salmuera preparados en la casa deben mantenerse refrigerados y usarse dentro de 7 días. No es recomendable enlatar en casa los huevos en salmuera.

## Tabla de tiempos de almacenaje

Producto	Refrigerador	Congelador
Huevos crudos en cascarón	3 a 5 semanas	No se congelan
Clara de huevo cruda	2 a 4 días	12 meses
Yema de huevo cruda	2 a 4 días	Las yemas no se congelan bien
Huevos crudos en cascarón, congelados accidentalmente	Use inmediatamente después de descongelarlos.	Mantenga congelado; luego refrigere para descongelar
Huevos duros	1 semana	No se congelan
<b>Sustitutos de huevo, líquido</b>		
envase cerrado	10 días	No se congelan
envase abierto	3 días	No se congelan
<b>Sustitutos de huevo, congelados</b>		
envase cerrado	Después de descongelar, 7 días o verifique la fecha de "usar antes de" en el envase de cartón.	12 meses
envase abierto	Después de descongelar, 3 días o verifique la fecha "usar antes de" en el envase de cartón.	No se congelan
<b>Cazuelas</b> hechas con huevo	3 a 4 días	Después de hornear, 2 a 3 meses
<b>Ponche de huevo comercial</b>		
hecho en casa	3 a 5 días	6 meses
hecho en casa	2 a 4 días	No se congela
<b>Pasteles</b>		
calabaza o nueces lisas	3 a 4 días	Después de hornear, 1 a 2 meses
flan o natilla y chifón	3 a 4 días	No se congelan
<b>Quiché</b> con cualquier tipo de relleno	3 a 4 días	Después de hornear, 1 a 2 meses

## ¿Preguntas sobre inocuidad alimentaria?

### Llame a la Línea de Información sobre Carnes y Aves

Si tiene preguntas sobre carnes, aves y productos de huevo, llame gratis a la Línea de Información sobre Carnes y Aves del Departamento de Agricultura de los EE.UU. al **1-888-674-6854**; para personas con problemas auditivos (TTY), **1-800-256-7072**.



La Línea esta abierta durante todo el año, de lunes a viernes, desde las 10 a.m. hasta las 4 p.m., hora del este (Inglés y Español). Puede escuchar mensajes grabados sobre la inocuidad alimentaria, disponibles durante las 24 horas del día. Visite la pagina electrónica, es Español, del FSIS, [www.fsis.usda.gov/En\\_Espanol/index.asp](http://www.fsis.usda.gov/En_Espanol/index.asp).

Envíe sus preguntas por correo electrónico al [MPHotline.fsis@usda.gov](mailto:MPHotline.fsis@usda.gov).

### ¡Pregúntale a Karen!

El sistema automático de respuestas del FSIS puede proveerle información, en inglés, sobre inocuidad alimentaria durante las 24 horas del día.



[www.fsis.usda.gov](http://www.fsis.usda.gov)